"बिजनेस पोस्ट के अन्तर्गत डाक शुल्क के नगद भुगतान (बिना डाक टिकट) के प्रेषण हेतु अनुमत. क्रमांक जी.2-22-छत्तीसगढ़ गजट / 38 सि. से. भिलाई, दिनांक 30-05-2001."

पंजीयन क्रमांक
"छत्तीसगढ़/दुर्ग/09/2013-2015."

छत्तीसगढ़ राजपत्र

(असाधारण)
प्राधिकार से प्रकाशित

क्रमांक 261] रायपुर, सोमवार, दिनांक 27 जून 2016— आषाढ़ 6, शक 1938

छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत नियामक आयोग
सिंचाई कॉलोनी, शान्ति नगर, रायपुर

रायपुर, दिनांक 27 जून 2016

छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत नियामक आयोग (अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं हेतु उत्पादन टैरिफ के निर्धारण की दशाएं और शर्तें तथा संबंधित विषयवस्तु) विनियम, 2016

क्र. 71/छ.ग.रा.वि.नि.आ./2016. – भारत सरकार नवीनकरणीय ऊर्जा स्रोतो को पर्यावरण अनुकूल होने की वजह से एक विशेष महत्व देती है। विद्युत अधिनियम 2003 भी भारत सरकार को नीति निर्धारण हेतु सुविधा प्रदान करता है एवं राज्य विद्युत नियामक आयोगों को उनके अधिकार क्षेत्र में नवीनकरणीय ऊर्जा स्रोतो को बढ़ावा देने हेतु आदेशित करता है।

केन्द्रीय विद्युत नियामक आयोग द्वारा केन्द्रीय विद्युत नियामक आयोग (नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से टैरिफ निर्धारण की शर्तें और दशाएं), (चतुर्थ संशोधन) विनियम, 2015 अधिसूचित किए गए है जिनके अधीन नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं हेतु टैरिफ निर्धारण पहलुओं की चर्चा की गयी हैं। तथापि, ये विनियम केन्द्र क्षेत्र और अन्तः राज्य परियोजनाओं हेतु विद्युत अधिनियम 2003 की धारा 61 के अधीन प्रयोज्य हैं, तथापि इन्हें राज्य विद्युत नियामक आयोगों के लिए नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से ऊर्जा उत्पादन संबंधी प्रकरणों को व्यवहृत करते समय निर्देशात्मक कारक के रूप में विचार में लिया जा सकता है।

भारत सरकार द्वारा भी स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत नगरों को स्वच्छ बनाने के लिए नगरपालिक ठोस अपशिष्ट के प्रबंधन पर जोर दिया जा रहा है।

उपर्युक्त को दृष्टि में रखते हुए और विद्युत अधिनियम, 2003 (सन् 2003 का 36) विनियम की धारा 61, 86 सहपठित धारा 181 के अधीन तथा इस संबंध में अन्य समस्त समर्थकारी शक्तियों का प्रयोग करते हुये, छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत नियामक आयोग (आयोग) एतद् द्वारा राज्य के वितरण अनुज्ञप्तिधारियों को नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं पर आधारित विद्युत उत्पादन केन्द्रों से विद्युत के विक्रय के उद्देश्य से निम्नलिखित विनियम बनाता है –

1. लघु शीर्षक और प्रारंभ

1.1 ये विनियम "छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत नियामक आयोग (अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं हेतु उत्पादन टैरिफ के निर्धारण की दशाएं और शर्तें तथा संबंधित विषयवस्तु) विनियम, 2016" कहलायेंगे।

1.2 ये विनियम 1 अप्रैल, 2016 से प्रभावशील होंगे और प्रभावशील होने की दिनांक से 05 वर्ष की अवधि हेतु प्रभावशील रहेंगे।

1.3 इन विनियमों का विस्तार सम्पूर्ण छत्तीसगढ़ राज्य पर होगा और ये राज्य में स्थापित नगरीय ठोस अपशिष्ट/अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं पर आधारित उत्पादन केन्द्रों पर प्रयोज्य होंगे।

2. परिभाषाएं और निर्वचन–

2.1 जब तक संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित न हो, इन विनियमों में:–

(क) **''अधिनियम''** से अभिप्रेत है, समय–समय पर यथासंशोधित विद्युत अधिनियम, 2003 (वर्ष 2003 का क्रमांक 36);

(ख) **''सहायक ऊर्जा खपत''** अथवा 'AUX' किसी काल खण्ड के संबंध में, से अभिप्रेत है, विद्युत उत्पादन केन्द्र के सहायक उपकरणों द्वारा खपत और अंतर्संयोजन बिन्दु तक पारेषण में हानि पर व्यय की गई ऊर्जा की मात्रा और उसे उत्पादन केन्द्र की सभी इकाईयों के विद्युत उत्पादकों (जनरेटर) के टर्मिनल पर उत्पादित सकल ऊर्जा, संयुक्त (कंबाइंड) अथवा पृथक, के प्रतिशत के रूप में अभिव्यक्त किया जाएगा;

(ग) **''क्षमता उपयोगिता कारक''** "Capacity Utilization Factor" अथवा **''सी.यू.एफ.''**एक निश्चित कालखण्ड के लिए, से अभिप्रेत है उक्त कालखण्ड के संदर्भ में स्थापित क्षमता के प्रतिशत के रूप में अभिव्यक्त बाह्य प्रेषित विद्युत जिसकी संगणना निम्नांकित सूत्र द्वारा की जायेगी;

$$\text{सी.यू.एफ.} = \frac{\text{संदर्भित कालखंड में सकल उत्पादन}}{\text{स्थापित क्षमता X संदर्भित कालखंड के दौरान कुल घंटे (बंद घंटों सहित)}} \times 100$$

(घ) **''सी.ई.आर.सी.''** से अभिप्रेत है, केन्द्रीय विद्युत नियामक आयोग;

(ङ) **''आयोग''** से अभिप्रेत है, छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत नियामक आयोग;

(च) **''प्रवर्तन में लाना''** (कमीशनिंग) से अभिप्रेत है, प्रणालियों और उत्पादन संयंत्र के घटकों की जॉच और संचालन, जैसी कि उत्पादन संयंत्र के सफल तुल्यकालन (सिंक्रोनाइजेशन) क लिए आवश्यक हो। प्रवर्तन में लाने की प्रक्रिया न केवल नई परियोजनाओं पर लागू की जा सकेगी अपित विस्तार, नवीनीकरण अथवा सुधार के चलते मौजूदा इकाईयों और प्रणालियों पर भी प्रयुक्त की जा सकेगी;

(छ) **''अंतिम दिनांक''** "Cutoff Date" से अभिप्रेत है, परियोजना के वाणिज्यिक संचालन के दो वर्ष के समापन वर्ष के मार्च माह की 31वीं दिनांक और किसी वर्ष की अंतिम तिमाही में संचालन में घोषित हुई परियोजना के प्रकरण में अंतिम दिनांक वाणिज्यिक संचालन में आने के तीन वर्ष उपरांत समापन वर्ष की 31वीं मार्च;

(ज) **''नियंत्रण अवधि अथवा पुनरीक्षण अवधि''** से अभिप्रेत है वह अवधि जिसके दौरान इन विनियमों में विनिर्दिष्ट टैरिफ निर्धारण के मानदण्ड वैध बने रहेंगे;

(झ) **''वाणिज्यिक परिचालन की दिनांक''** अथवा **''सी.ओ.डी.''** से अभिप्रेत है–

(i) विद्युत उत्पादन ईकाई के संबंध में विद्युत उत्पादक द्वारा हितग्राही को सूचित करके रूपांकित दशा में (अनियंत्रणीय प्रतिमानकों में परिवर्तनों को विचार में लने के उपरांत) अधिकतम निरंतर दर (एम.सी.आर.) अथवा सफल परीक्षण द्वारा स्थापित क्षमता (आई.सी.) का प्रदर्शन करने के उपरांत घोषित दिनांक।

(ii) विद्युत उत्पादन स्टेशन के संबंध में उपरोक्त कंडिका (प) के अनुसार, विद्युत उत्पादन स्टेशन की अंतिम ईकाई अथवा खंड (ब्लॉक) के वाणिज्यिक संचालन की दिनांक;

(ञ) **''वित्तीय वर्ष''** से अभिप्रेत है, किसी कलैण्डर वर्ष की अप्रैल प्रथम दिनांक से प्रांरभ होकर और परवर्ति कलैण्डर वर्ष की 31 वीं मार्च को समाप्त होने वाली अवधि;

(ट) **''दृढ़ शक्ति'' अथवा ''फर्म पॉवर''** से अभिप्रेत है, किसी परियोजना की वाणिज्यिक संचालन दिनांक से और उसके उपरांत प्रदाय की गई कोई विद्युत;

(ठ) **''सकल (ग्रॉस) कैलोरी मूल्य''** अथवा **''जी.सी.वी.''** उत्पादन स्टेशन में उपयोग किए गए ईंधन के संबंध में अभिप्रेत है, एक किलोग्राम ठोस ईंधन से अथवा एक लीटर द्रव ईंधन अथवा एक मानक घन

मीटर गैस ईंधन, जैसी भी स्थिति हो, के पूर्णतः दहन से उत्पन्न होने वाली ऊष्मा जिसे किलो कैलोरी में मापा गया है;

(ड) **"सकल स्टेशन ऊष्मा दर"** अथवा **"जी.एस.एच.आर."** से अभिप्रेत है, विद्युत जनरेटर के टर्मिनल पर एक किलोवाट प्रति घंटा विद्युत ऊर्जा की मात्रा के उत्पादन हेतु आवश्यक उष्मीय ऊर्जा की किलो कैलोरी में मापी गई मात्रा ;

(ढ) **"इनफर्म पावर"** से अभिप्रेत है, विद्युत उत्पादन स्टेशन/इकाई द्वारा वाणिज्यिक संचालन की दिनांक की घोषणा से पूर्व उत्पादित विद्युत;

(ण) **"स्थापित क्षमता"** अथवा **"आई.सी."** से अभिप्रेत है, विद्युत उत्पादन स्टेशन की सभी इकाईयों की नाम–पट्टिकाओं पर अंकित क्षमताओं का योग अथवा आयोग द्वारा, समय–समय पर विद्युत उत्पादन स्टेशन की (उत्पादक जनरेटर टर्मिनल पर आकलित/परीक्षित) अनुमोदित क्षमता;

(त) **"अंतर्बिन्दु संयोजन"** से अभिप्रेत है, नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित उत्पादन सुविधा, पारेषण प्रणाली अथवा वितरण प्रणाली सहित, का अन्तर्फलक बिन्दु (इंटरफेस पॉईंट) अर्थात् ग्रिड उपकेन्द्र के उच्च वोल्टेज साइड पर लाईन आइसोलेटर;

(थ) **"अनुज्ञप्तिधारी"** से अभिप्रेत है, राज्य में संचालनरत् कोई वितरण अनुज्ञप्तिधारी;

(द) **"एम.एन.आर.ई."** से अभिप्रेत है, नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार;

(ध) **"अधिकतम निरंतर रेटिंग"** अथवा **'एम.सी.आर.'** नवीकरणीय ऊर्जा पर आधारित ताप उत्पादन केन्द्र की किसी इकाई के संबंध में अभिप्रेत है, नियत पैरामीटरों पर संयंत्र निर्माता द्वारा आश्वासित, उत्पादक (जनरेटर) की छोर पर अधिकतम निरंतर उत्पादन;

(न) **"नगरपालिका ठोस अपशिष्ट** (MSW)" से अभिप्रेत है, और उसमें सम्मिलित है किसी नगरपालिका या अधिसूचित क्षेत्र में वाणिज्यिक और रहवासी अपशिष्ट, चाहे वें ठोस अथवा अर्द्धठोस रूप में हो जिसमें औद्योगिक खतरनाक अपशिष्ट सम्मिलित नहीं हैं परन्तु उपचारित बायोमेडिकल अपशिष्ट सम्मिलित है;

(प) **"परियोजना/संयंत्र"** से अभिप्रेत है, कोई उत्पादन केन्द्र जिसमें अंतर्सयोजन बिन्दु तक निकासी प्रणाली सम्मिलित है;

(फ) **"कचरा निष्पन्न ईंधन** (RDF)" से अभिप्रेत है, क्लोरीनिकृत प्लास्टिक को छोड़कर समग्र दहन योग्य ठोस अपशिष्ट का भाग जिसे ठोस अपशिष्ट को सुखाकर, तोड़कर, टुकड़ेकर, निर्जलीकरण और ठोसकरण से निर्मित गोली (पैलेट) अथवा फुज्जी (फ्लफ) के रूप में दहन योग्य घटक बनाया गया है;

(ब) **"अनुसूचित उत्पादन"** किसी समय पर अथवा किसी कालखंड अथवा समय–अंतराल के लिए से अभिप्रेत है प्रांतीय भार प्रेषण केन्द्र (एस.एल.डी.सी.) द्वारा प्रदत्त, मेगावाट अथवा मिलियन यूनिटों में अभिवरूक्त, बस पर, उत्पादन की अनुसूचित मात्रा;

(भ) **"राज्य"** से अभिप्रेत है, छत्तीसगढ़ राज्य;

(म) **"उपयोगी जीवन काल"** नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित किसी उत्पादन केन्द्र की इकाई जिसमें निकासी प्रणाली सम्मिलित है, के संबंध में, से अभिप्रेत है, ऐसी उत्पादन सुविधा की वाणिज्यिक संचालन दिनांक से 20 वर्ष की अवधि;

(य) **"वर्ष"** से अभिप्रेत है, वित्तीय वर्ष;

2.2 इन विनियमों में प्रयुक्त शब्दों और अभिव्यक्तियों जिन्हें परिभाषित नहीं किया गया है का वही अर्थ होगा जो उन्हें अधिनियम या आयोग द्वारा बनाए गए अन्य विनियमों में दिया गया हैं।

3. प्रयोज्यता का क्षेत्र और लागू होने की सीमा

3.1 ये विनियम ऐसी सभी अपशिष्ट से ऊर्जा (एतस्मिन पश्चात् WtE के रूप में संदर्भित) परियोजनाओं पर प्रयोज्य होंगे जिन्होंने छत्तीसगढ़ राज्य के भीतर 1 अप्रैल, 2016 के उपरांत ऐसे WtE परियोजनाओं से वितरण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा 20 वर्ष या उससे अधिक की दीर्घावधि पीपीए के अंतर्गत छत्तीसगढ़ राज्य के भीतर विद्युत उत्पादन और वितरण के लिए वाणिज्यिक संचालन दिनांक प्राप्त कर ली है और जहां उसकी किसी नगरपालिक ठोस अपशिष्ट और कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित इकाई हेतु टैरिफ का निर्धारण आयोग द्वारा अधिनियम की धारा 86 सहपठित 62 के अनुसरण में किया जाना है।

4. पात्रता मानदण्ड

4.1 **नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाएं** – ऐसी कोई परियोजना जो नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजना कहलाने हेतु अर्हित होगी, यदि वह न्यूनतम 1 मेगावाट की है, नवीन संयंत्र और मशीनरी का उपयोग रेनकाइन साईकिल तकनीक के आधार पर करती है और ईंधन स्रोतों के रूप में नगरपालिक ठोस अपशिष्ट का उपयोग करती है।

4.2 **कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाएं** – ऐसी कोई परियोजना जो कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजना कहलाने हेतु अर्हित होगी, यदि वह न्यूनतम 1 मेगावाट की है, नवीन संयंत्र और मशीनरी का उपयोग रेनकाइन साईकिल तकनीक के आधार पर करती है और ईंधन स्रोतों के रूप में कचरा निष्पन्न ईंधन का उपयोग करती है।

अध्याय–1
सामान्य सिद्धांत

5. नियंत्रण अवधि अथवा पुनरीक्षण अवधि–

5.1 इन विनियमों के अंतर्गत नियंत्रण अवधि अथवा पुनरीक्षण अवधि पांच (5) वित्तीय वर्षों की होगी। नियंत्रण अवधि का पहला वर्ष 1 अप्रैल, 2016 से प्रारंभ होगा और वित्तीय वर्ष 2020–21 के अंत तक जारी रहेगा;

परंतु इन विनियमों के अनुसार नियंत्रण अवधि के दौरान परिचालन की दिनांक प्राप्त करने वाली नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं के लिए टैरिफ निम्नलिखित विनियम 6 में विनिर्दिष्ट अनुसार टैरिफ अवधि की सम्पूर्ण अवधि के लिए नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निश्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं हेतु प्रयोज्य बना रहेगा।

परंतु यह भी कि अगली नियंत्रण अवधि के लिए विनियमों के पुनरीक्षण को पृथक से अधिसूचित किया जाएगा और ऐसी स्थिति में जहां विनियमों को अगली नियंत्रण अवधि के लिए अधिसूचित नहीं किया जाता, अगली नियंत्रण अवधि के प्रारंभ होने तक, इन विनियमों के टैरिफ मानदण्ड तब तक प्रयोज्य बने रहेंगे जब तक पुनरीक्षित विनियमों के अनुसार किए गए समायोजनों के अधीन रहते हुए पुरीक्षित विनियम अधिसूचित नहीं कर दिए जाते।

6. टैरिफ अवधि –

6.1 इन विनियमों के अधीन टैरिफ अवधि, अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं के वाणिज्यिक संचालन दिनांक से विचार में ली जाएगी;

6.2 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निश्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं के मामले में टैरिफ अवधि बीस (20) वर्ष की रहेगी;

7. परियोजना विशिष्ट टैरिफ –

7.1 परियोजना विशिष्ट टैरिफ, प्रकरण विशेष के आधार पर आयोग द्वारा निर्धारित किया जाएगा, यदि कोई परियोजना विकासकर्ता या अवाप्तिकर्ता वितरण अनुज्ञप्तिधारी किसी विशिष्ट परियोजना टैरिफ का विकल्प देता है;

परंतु परियोजना विशिष्ट टैरिफ का निर्धारण करते समय आयोग इन विनियमों के सुसंगत अध्यायों में उल्लिखित प्रावधानों से निर्देशित होगा।

7.2 इन विनियमों के अध्याय–2 के अंतर्गत यथा विनिर्दिष्ट वित्तीय मानदण्ड, परियोजना प्रारंभ होने के संबंधित वर्ष हेतु पूंजीगत लागत को छोड़कर, उच्चतम (सीलिंग) मानदण्ड होंगे;

परंतु आयोग द्वारा अनुमत पूंजीगत लागत हेतु अनुमति परिपक्व जांच के उपरांत ही दी जाएगी। आगे, पूंजीगत लागत का विवरण (ब्रेकअप) देना आवश्यक है और केवल वे ही परिसम्पतियां जिनका उपयोग वाणिज्यिक संचालक दिनांक की तिथि को किया जा चुका है और ऐसी परिसम्पतियां जिन्हें वाणिज्यिक संचालन की तिथि के उपरांत और कटऑफ दिनांक तक पूंजीकृत किया जा सके, विनिर्दिष्ट की जानी होगी।

7.3 वाणिज्यिक संचालन (अदृढ़ पॉवर) दिनांक घोषित होने से पूर्व अनुज्ञप्तिधारी को प्रदाय की गयी विद्युत हेतु दर, ऊर्जा (परिवर्तनीय) प्रभारों के समान होगी।

8. टैरिफ के निर्धारण हेतु याचिकाएं और कार्यवाहियां –

8.1 आयोग ऐसी टेक्नोलॉली जिनके लिए इन विनियमों के अधीन मानदण्ड विनिर्दिष्ट किए जा चुके हैं, हेतु मूल पूर्वतः टैरिफ का निर्धारण स्वतः याचिका के आधार पर नियंत्रण अवधि के प्रत्येक वर्ष के प्रारंभ में अग्रिम रूप से कर सकेगा।

8.2 यदि आयोग द्वारा मूल टैरिफ निर्धारण में विलंब होता है तो नवीकरणीय परियोजनाओं हेतु प्रावधिक टैरिफ, केन्द्रीय विद्युत नियामक आयोग के 1 अप्रैल 2016 से संबंधित वर्ष हेतु लागू होगा और तदानुसार अंतर को समायोजित किया जाएगा।

8.3 परियोजना विशिष्ट टैरिफ के निर्धारण हेतु आवेदन :

कोई उत्पादन कंपनी टैरिफ के निर्धारण हेतु अपना आवेदन छत्तीसगढ़ राज्य विद्युत नियामक आयोग (अनुज्ञप्तिधारी या उत्पादन कंपनी द्वारा टैरिफ निर्धारण हेतु विवरणों का प्रस्तुत किया जाना तथा आवेदन करने

की रीति) विनियम, 2004 (टैरिफ विनियम 2004) और समय–समय पर यथा संशोधित में दिए गए प्रारूपों में करेगी;

परंतु यदि ऐसा हितग्राही परियोजना विशिष्ट टैरिफ के निर्धारण हेतु विकल्प देता है तो उसे उत्पादन कंपनी को पर्याप्त सूचना सहित आयोग के सम्मुख याचिका दाखिल करनी होगी जिसमें परियोजना विशिष्ट टैरिफ का विकल्प चुनने हेतु कारण स्पष्ट रूप से दर्शित करने होंगे। आयोग अन्य पक्ष को सुनने के बाद संतुष्ट होने पर उस दिनांक से जो आयोग द्वारा ऐसे विशिष्ट उत्पादनकर्ता हेतु अभिनिश्चित की जाए, मूल टैरिफ लागू न करने के सबंध में एक निर्देश जारी करेगा और ऐसे परियोजना विशिष्ट टैरिफ निर्धारण हेतु समस्त वांछित जानकारी प्रस्तुत करने हेतु उत्पादन कंपनी को कहेगा।

8.4 परियोजना विशिष्ट टैरिफ के निर्धारण हेतु कोई आवेदन ऐसे शुल्क के साथ प्रस्तुत किया जाएगा जैसा कि सुसंगत विनियमों में निर्धारित किया जाए और उसके साथ संलग्न किए जाएंगे:

i. संलग्न प्ररूपों में यथास्थिति ऐसी जानकारी और इन विनियमों के परिशिष्ट अनुसार;

ii. तकनीकी और संचालन विवरण की रूपरेखा, स्थल विशेष के पहलू, पूंजीगत लागत और वित्तीय योजना के आधार, आदि का विवरण;

iii. सकल निश्चित आस्तियों के प्रति पूंजीगत लागत के प्रमाण स्वरूप सनदी लेखापाल/लागत अंकेक्षक की प्रमाणित प्रतिलिपि जिसमें स्पष्ट रूप से कोषों, ऋण, साम्या और सब्सिडी यदि कोई हो के स्रोत दर्शाए जाएं;

iv. समस्त प्रयोज्य शर्तों और दशाओं और उस अवधि हेतु जिसके लिए टैरिफ निर्धारित किया जाना है अनुमानित व्यय का विवरण;

v. ऐसा विवरण जिसमें किसी प्राप्त, देय अथवा केन्द्र सरकार और/अथवा राज्य सरकार द्वारा मान्य देय सब्सिडी और प्रोत्साहन की संगणना का सम्पूर्ण विवरण समाविष्ट हो। इसी विवरण में सब्सिडी और प्रोत्साहन को विचार में लिए बिना संगणित प्रस्तावित टैरिफ भी सम्मिलित होगा;

vi. ऐसी कोई अन्य जानकारी जिसे याचिका के निपटारे हेतु याचिकाकर्ता से आयोग द्वारा माना जाए;

vii. क्षमता उपयोगिता कारक के संबंध में डाटा सहित तकनीकी डाटा।

8.5 टैरिफ के निर्धारण की कार्यवाही आयोग के कार्य संचालन विनियमों के अनुसरण में की जाएगी।

9. टैरिफ संरचना –

9.1 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित तकनीकों हेतु टैरिफ एकल भार टैरिफ होगा जिसमें निम्नलिखित निश्चित लागत घटक सम्मिलित होंगे :

I. साम्या पर प्रतिफल; (Return on equity)

II. ऋण पूंजी पर ब्याज; (Interest on loan capital)

III. मूल्य ह्रास; अवमूल्यन (Depreciation)

IV. कार्यशील पूंजी पर ब्याज; (Interest on working capital)

V. संचालन और संधारण के व्यय; (Operation and maintenance expenses)

परंतु ऐसी आर.डी.एफ. तकनीकों के लिए जिनमें ईंधन लागत घटक होते हैं, एकल भार टैरिफ, दो घटकों, नामतः, निश्चित लागत घटक और ईंधन लागत घटक को निर्धारित किया जाएगा।

10. टैरिफ रूपांकन –

10.1 टैरिफ अवधि के लिए मूल टैरिफ स्तरीकृत आधार पर निर्धारित किया जाएगा;

परंतु ऐसी तकनीकें जिनमें दो घटक के टैरिफ हैं, के लिए टैरिफ का निर्धारण स्तरीकृत आधार पर निश्चित लागत घटक हेतु परियोजना की वाणिज्यिक संचालन दिनांक के वर्ष को विचार में लेते हुए किया जाएगा जबकि ईंधन लागत घटक को संचालन वर्ष के आधार पर विनिर्दिष्ट किया जाएगा।

10.2 स्तरीकृत टैरिफ संगणना के उद्देश्य से कर पश्चात् भारांकित औसत पूंजी लागत के समतुल्य डिस्काउंट फैक्टर (छूट कारक) को विचार में लिया जाएगा।

10.3 स्तरीकरण नवीकरणीय ऊर्जा परियोजना के उपयोगी जीवनकाल हेतु निकाला जाएगा जबकि टैरिफ को टैरिफ अवधि के समतुल्य अवधि हेतु विनिर्दिष्ट किया जाएगा।

11. नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतो से विद्युत उत्पादन हेतु प्रेषण सिद्धांत –

11.1 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं के संयंत्रों को अनिवार्यतः संचालित (must run) विद्युत संयंत्र के रूप में व्यवहृत किया जाएगा और उन पर अनुसूचीकरण तथा मेरिट आर्डर प्रेषण सिद्धांतों को लागू नहीं किया जाएगा।

अध्याय –2
वित्तीय सिद्धांत

12. पूंजी लागत (Capital Cost)

12.1 अध्याय–3 में विनिर्दिष्ट अनुसार पूंजी लागत हेतु मानदण्डों में समस्त पूंजीगत कार्य, जिसमें संयंत्र और मशीन, सिविल कार्य, निर्माण और उत्पादन, वित्तीय लागतें, प्रारम्भिक और पूर्व संचालन के व्यय, निर्माण के दौरान ब्याज और अंतरसंयोजन बिन्दु तक निकासी अधोसंरचना सम्मिलित रहेगी;

परंतु परियोजना विशिष्ट टैरिफ निर्धारण के लिए उत्पादनकर्ता कंपनी द्वारा पूंजी लागत मदों का विवरण (ब्रेकअप), विनियम 8 के अधीन विनिर्दिष्ट रीति से अपनी याचिका में प्रस्तुत किया जाएगा।

13. ऋण साम्या अनुपात (Debt Equity Ration)

13.1 मूल टैरिफ के स्व–प्रेरित निर्धारण हेतु ऋण साम्या अनुपात 70:30 विचार में लिया जाएगा;

13.2 परियोजना विशिष्ट टैरिफ के लिए यदि वास्तविक लगायी गयी साम्या पूंजी लागत की 30 प्रतिशत से अधिक है तो 30 प्रतिशत से आधीक वाली साम्या को मानदण्डीय ऋण समझा जाएगा;

परंतु जहां वास्तविक रूप से लगायी गयी साम्या लागत पूंजी की 30 प्रतिशत से कम है वहां वास्तविक साम्या को टैरिफ के निर्धारण हेतु विचार में लिया जाएगा;

परंतु यह और भी कि विदेशी मुद्रा में निवेशित ऋण/साम्या को ऐसे प्रत्येक निवेश की दिनांक पर भारतीय रूपयों में विनामांकित/अभिहित किया जाएगा।

14. ऋण और वित्तीय प्रभार (Loan and Finance Charges)

14.1 टैरिफ निर्धारण के उद्देश्य से, 12 वर्ष की ऋण अवधि को विचार में लिया जाएगा;

14.2 ऊपर दर्शित रीति से निकाले गए ऋणों को, ऋण पर ब्याज की संगणना के लिए सकल मानदण्डीय ऋण समझा जाएगा। प्रत्येक वर्ष की 1 अप्रैल को बकाया मानदण्डीय ऋण निकालने के लिए सकल मानदण्डीय ऋण में से पूर्ववर्ती वर्ष की 31वीं मार्च तक किए गए समग्र पुनर्भुगतान को घटा दिया जाएगा।

टैरिफ की संगणना के उद्देश्य से मानदण्डीय ब्याज दर के रूप में, टैरिफ निर्धारण वर्ष से पूर्ववर्ती वर्ष की 1 अक्टूबर को विद्यमान भारतीय स्टेट बैंक की औसत आधार दर (ऋण दर) + 300 आधार बिन्दुओं को विचार में लिया जाएगा।

उत्पादन कंपनी द्वारा प्राप्त ऋण आस्थगण अवधि के होते हुए भी ऋण का पुनर्भुगतान परियोजना के वाणिज्यिक संचालन के पहले वर्ष से विचार में लिया जाएगा और अनुमत किए गए वार्षिक मूल्य ह्रास के बराबर होगा।

15. मूल्य ह्रास (Depreciation)

15.1 मूल्यह्रास के उद्देश्य से आधार मूल्य आयोग द्वारा परिसंपति के मान्य पूँजीगत मूल्य के आधार पर निर्धारित होगा। आस्तियों का अवशेष मूल्य 10 प्रतिशत मान्य किया जाएगा और आस्ति के पूँजीगत लागत के अधिकतम 90 प्रतिशत तक मूल्यह्रास स्वीकृत किया जाएगा।

15.2 टैरिफ अवधि के प्रथम 12 वर्षों के लिए मूल्यह्रास की दर 5.83 प्रतिशत प्रतिवर्ष रहेगी और शेष मूल्य ह्रास को परियोजना के शेष उपयोगी जीवनकाल में 13वें वर्ष के आगे सीधी रेखा पद्धति से विस्तारित कर दिया जाएगा।

15.3 मूल्य ह्रास वाणिज्यिक संचालन के प्रथम वर्ष से ही प्रभारणीय होगा;

परंतु उस वर्ष के किसी भाग हेतु आस्तियों के वाणिज्यिक संचालन की दशा में, मूल्य ह्रास प्रोरेटा आधार पर प्रभारित होगा।

16. साम्या पर प्रतिफल (Return on equity)

16.1 साम्या के लिए मूल्य आधार विनियम 13 के अंतर्गत यथा निर्धारित वास्तविक साम्या (परियोजना विशिष्ट टैरिफ निर्धारण की स्थिति में) अथवा पूंजी लागत का 30 प्रतिशत होगा।

16.2 साम्या पर मानदण्डीय प्रतिफल निम्नानुसार होगाः

I. प्रथम 10 वर्षों के लिए 20 प्रतिशत प्रतिवर्ष

II. 11वें वर्ष से 24 प्रतिशत प्रतिवर्ष

17. कार्यशील पूंजी पर ब्याज (Interest on Working Capital)

17.1 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं के संबंध में कार्यशील पूंजी आवश्यकता की संगणना निम्नानुसार की जाएगी:

I. चार माह हेतु ईंधन की लागत जो मानदण्डीय संयंत्र भार कारक के समतुल्य होगी;

II. एक माह हेतु संचालन और संधारण व्यय;

III. प्राप्तव्य जो लक्षित संयंत्र भार कारक पर परिगणित विद्युत विक्रय हेतु दो माह के निश्चित और परिवर्तनीय प्रभारों के समतुल्य होंगे;

IV. संचालन और संधारण व्ययों के 15 प्रतिशत की दर से संधारण अतिरिक्त (spare)।

17.2 कार्यशील पूंजी पर ब्याज उस ब्याज दर के समतुल्य रहेगा जो भारतीय स्टेट बैंक की आधार दर (ऋण दर) टैरिफ निर्धारण वर्ष के पूर्ववर्ती वर्ष की 1 अक्टूबर को यथा विद्यमान थी + 350 आधार बिन्दु।

18. संचालन और संधारण व्यय (Operation and Maintenance Expenses)

18.1 संचालन और संधारण व्यय में मरम्मत और सुधार व्यय, कर्मचारी व्ययों सहित स्थापना व्यय और प्रशासनिक तथा बीमा सहित सामान्य व्यय सम्मिलित होंगे।

18.2 टैरिफ अवधि के लिए संचालन और संधारण व्ययों का निर्धारण आयोग द्वारा नियंत्रण अवधि के पहले वर्ष हेतु इन विनियमों के पश्चात् विनिर्दिष्ट मानदण्डीय संचालन और संधारण व्ययों पर आधारित होंगे।

18.3 इन विनियमों के अधीन नियंत्रण अवधि (अर्थात् वित्तीय वर्ष 2016–17) के प्रथम वर्ष के दौरान अनुमत मानदण्डीय संचालन और संधारण व्ययों को टैरिफ अवधि के लिए 5.72 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धिगत किया जाएगा।

19. छूट (रिबेट) (Rebate)

19.1 साखपत्र के माध्यम से उत्पादन कंपनी के देयकों का भुगतान करने पर 2 प्रतिशत की छूट अनुमत रहेगी।

19.2 जहां भुगतान उत्पादन कंपनी द्वारा देयक प्रस्तुत करने के एक माह के भीतर साखपत्र के अलावा किए गए हैं, वहां 1 प्रतिशत की छूट अनुमत रहेगी।

20. विलम्बित भुगतान अधिभार (Late payment surcharge)

20.1 इन विनियमों के अंतर्गत भुगतान योग्य प्रभारों का कोई देयक बिलिंग दिनांक से 60 दिवस की अवधि से आगे किए जाने की दशा में उत्पादन कंपनी द्वारा 1.25 प्रतिशत प्रतिमाह की दर से विलम्बित भुगतान अधिभार वसूल किया जाएगा।

21. संचालन के मानदण्ड और सीलिंग मानदण्डों के प्रतिमान (Parameters) (Norms of Operation and Parameters to be Ceiling Norms)

21.1 इन विनियमों में विनिर्दिष्ट मानदण्ड और प्रतिमान सीलिंग मानदण्ड हैं और किसी परियोजना विकासकर्ता अथवा हितग्राही को सुधारे गए संचालन मानदण्डों से सहमत होने हेतु निवारित नहीं करते और वैसी दशा में जहां सुधारे हुए मानदण्ड पर सहमति हो जाती है, ऐसे सुधारे हुए मानदण्ड/प्रतिमान परियोजना विशिष्ट टैरिफ के निर्धारण हेतु प्रयोज्य होंगे।

22. केन्द्र/राज्य सरकार द्वारा सब्सिडी अथवा प्रोत्साहन (Subsidy or incentive by the Central/State Government)

22.1 इन विनियमों के अंतर्गत नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निश्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं के लिए परियोजना विशिष्ट टैरिफ का निर्धारण करते समय आयोग उत्पादनकर्ता कंपनी द्वारा त्वरित मूल्य ह्रास परिलाभ सहित, केन्द्र अथवा राज्य सरकार द्वारा दी जा रही किसी पूंजीगत सब्सिडी/प्रोत्साहन/अनुदान को विचार में लेगा;

परंतु केन्द्र सरकार अथवा राज्य सरकार की अधिसूचना में यदि विशिष्ट रूप से किसी उत्पादन आधारित प्रोत्साहन का टैरिफ से ऊपर जाकर प्रावधान किया जाता है, तो टैरिफ का निर्धारण करते समय उसे कारक नहीं बनाया जाएगा।

23. **सेस, उपकर और जल प्रभार/विधिक प्रभार** (Cess, Duties and Water charges/statutory charges)

23.1 इन विनियमों के अंतर्गत निर्धारित टैरिफ उत्पादन, सहायक खपत और समुचित सरकार द्वारा विद्युत के विक्रय पर दिए जाने वाले सेस और उपकर से रहित होगा;

परंतु समुचित सरकार द्वारा इस प्रकार लागू सेस और उपकर को वास्तविक चुकारे के आधार पर पासथ्रू (दरगुजर) करने की अनुमति दी जाएगी।

अध्याय–3

रेनकाईन साईकिल तकनीक पर आधारित नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित विद्युत परियोजनाओं/कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत परियोजनाओं के लिए तकनीकी विशिष्ट प्रतिमान

24. तकनीकी पहलू (Technology Aspect)

24.1 यहां विनिर्दिष्ट टैरिफ निर्धारण के मानदण्ड ऐसी विद्युत परियोजनाओं के लिए हैं जो नगरीय ठोस अपशिष्ट और कचरा निष्पन्न ईंधन का उपयोग करते हैं और जो रेनकाईन साईकिल तकनीक से दहन या ज्वलन, बायोमिथेनेशन, पायरोलिसिस और उच्चतर स्तर की गैसीफायर तकनीक पर आधारित हैं।

25. पूंजीगत लागत (Capital Cost)

25.1 वित्तीय वर्ष 2016–17 के लिए मानदण्डीय पूंजीगत लागत ऐसे विद्युत परियोजनाओं जो नगरपालिक ठोस अपशिष्ट और कचरा निष्पन्न ईंधन का उपयोग करती है और रेनकाईन साईकिल तकनीक के प्रयोग पर आधारित हैं, निम्नानुसार होगी :–

i. ऐसी परियोजनाएं जो नगरपालिक ठोस अपशिष्ट का उपयोग करती है और रेनकाईन साईकिल तकनीक के प्रयोग पर आधारित हैं, के लिए रूपए 1575 लाख प्रति मेगावाट

ii. ऐसी परियोजनाएं जो कचरा निष्पन्न ईंधन का उपयोग करती है और रेनकाईन साईकिल तकनीक के प्रयोग पर आधारित हैं, के लिए रूपए 945 लाख प्रति मेगावाट;

परंतु नियंत्रण अवधि के शेष वर्षो के लिए पूंजीगत लागत के मानदण्ड, नगरपालिक ठोस अपशिष्ट और कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित परियोजनाओं के लिए वार्षिक आधार पर समीक्षित किए जाएंगे।

26. क्षमता उपयोग कारक (Capacity Utilization Factor)

26.1 टैरिफ के निश्चित प्रभार घटक को निर्धारित करने के लिए प्रारम्भिक संयंत्र भार कारक, नगरपालिक ठोस अपशिष्ट आधारित तकनीकों हेतु 75 प्रतिशत और कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित तकनीकों हेतु 80 प्रतिशत रहेगा।

27 सहायक खपत (Auxiliary Consumption)

27.1 ऐसी विद्युत परियोजनाएं जो नगरपालिक ठोस अपशिष्ट और कचरा निष्पन्न ईंधन का उपयोग करती हैं के लिए सहायक विद्युत खपत 15 प्रतिशत रहेगी।

28. केन्द्र ताप दर (Station Heat Rate)

28.1 ऐसी विद्युत परियोजनाएं जो नगरपालिक ठोस अपशिष्ट और कचरा निष्पन्न ईंधन का उपयोग करती हैं के लिए केन्द्र ताप दर 4000 किलो कैलोरी प्रति किलोवॉट अवर रहेगी।

29. संचालन और संधारण व्यय (Operation and Maintenance Expenses)

29.1 नियंत्रण अवधि के प्रथम वर्ष (वित्तीय वर्ष 2016–17) हेतु मानदण्डीय संचालन और संधारण व्यय नगरपालिक ठोस अपशिष्ट तथा कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित परियोजनाओं के लिए क्रमशः रूपए 94.5 लाख प्रति मेगावॉट और रूपए 56.5 लाख प्रति मेगावॉट होंगे।

29.2 टेरिफ अवधि के प्रारंभ में अनुमत मानदंण्डीय संचालन और संधारण व्यय नियंत्रण अवधि के बाद के वर्षो के लिए 5.72 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धिगत किए जाएगें।

30. कैलोरी मूल्य (Calorific Value)

30.1 टेरिफ के निर्धारण के उद्देश्य से कचरा निष्पन्न ईधन का कैलोरी मूल्य 2500 किलो कैलोरी प्रतिकिलोग्राम होगा।

31. ईंधन लागत (Fuel Cost)

31.1 कचरा निष्पन्न ईधन का मूल्य वित्तीय वर्ष 2016–17 के दौरान रुपये 1890 प्रति मीटरिक टन रहेगा। नियंत्रक अवधि के बाद प्रत्येक पर्ववत्तीय वर्ष के लिए 5 प्रतिशत प्रतिवर्ष मानदण्डीय वृद्धिगत कारक, कचना निष्पन्न ईंधन परियोजना विकास करता के विकल्प पर प्रयोज्य होगा।

31.2 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट का उपयोग करने वाली विद्युत परियोजनाओं हेतु टेरिफ के निर्धारण के लिए कोई ईंधन लागत विचार में नहीं ली लाएगी।

32. नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन के उपयोग हेतु निगरानी प्रणाली (Monitoring Mechanism for the use of MSW/RDF)

32.1 परियोजना विकास करता प्रत्येक माह के लिए एक मासिक ईंधन अवाप्ति और मासिक ईंधन उपयोगता विवरण संधि लेखापाल द्वारा विहित प्रमाणिकृत, हितग्राहि अनुज्ञपतधारी को प्रस्तुत करेंगा जिसमें हितग्राही अनुज्ञप्तधारी, जिसके साथ विद्युत कय अनुबंध किया गया है (नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन की खपत पर निगरानी के लिए एक प्रतिलिपि समुचित अभिकरण अर्थात् क्रेडा हेतु) के समाधान हेतु सम्पूर्ण ब्यौरे दिए जाएगें। इस विवरण में निम्नलिखित जैसी जानकारियों का समावेश होगा।

i. प्रत्येक प्रकार के ईंधन हेतु प्रारंभिक ईंधन मात्रा का भण्डार (टन में),

ii. प्रत्येक प्रकार के ईंधन हेतु, माह के दौरान विद्युत संयंत्र के स्थल पर ईंधन की मात्रा (टन में) की प्राप्ति,

iii. प्रत्येक माह के दौरान विद्युत उत्पादन के उद्देश्य से प्रत्येक प्रकार के ईंधन की खपत, ईंधन की मात्रा (टन में),

iv. प्रत्येक प्रकार के ईंधन हेतु, माह के अंत में विद्युत संयंत्र के स्थल पर ईंधन के भण्डार की मात्रा (टन में),

v. प्रत्येक प्रकार के ईंधन हेतु, वित्तीय वर्ष के दौरान माह के अंत तक प्राप्त की गई ईंधन की कुल मात्रा (टन में),

vi. प्रत्येक प्रकार के ईंधन हेतु, वित्तीय वर्ष के दौरान माह के अंत में खपत की गई ईंधन की कुल मात्रा (टन में),

vii. माह के दौरान वास्तविक (सकल और शुद्ध) विद्युत उत्पादन (लाख यूनिट में प्रदर्शित),

viii. समग्र वास्तविक (सकल और शुद्ध) विद्युत उत्पादन (लाख यूनिट में प्रदर्शित) उस वित्तीय वर्ष के अंतिम माह तक,

32.2 उपर्युक्त प्रावधानों के अन–अनुपालन को आयोग के ध्यान में लाया जाना है। दोनों पक्षों के बीच आयोग के विहित अनुमोदन से नगरीय ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन के उपयोग संबंधी अनुपालन के लिए दोनों पक्षों के बीच, विद्युत कय अनुबंध में समुचित प्रणाली का समावेश किया जाएगा।

32.3 परियोजना विकासकर्ता द्वारा नगरीय ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन के उपयोग के संबंध में किसी शर्त के अन–अनुपालन करने से किसी वित्तीय वर्ष के दौरान ऐसी अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजना इन विनियमों के अंतर्गत उस वर्ष में, ऐसे वित्तीय वर्ष के दौरान जब चूक की गयी है इन विनियमों के अनुसार निर्धारित पूवर्तः टैरिफ का लाभ उठाने के लिए अनर्हित हो जाएगी। तथापि, ऐसी चूककर्ता अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजना चूक की अवधि के दौरान भी संबंधित वितरण अनुज्ञप्तिधारी को विद्युत का विकय जारी रखेगी। वितरण अनुज्ञप्तिधारी को प्रदाय की दर औसत कुल किए गए मूल्य पर भारांकित की जाएगी जिस पर वितरण अनुज्ञप्तिधारी ने विद्युत का कय समस्त दीर्घावधि और लघु अवधि विद्युत प्रदायकर्ताओं से किया है और उसमें स्व–उत्पादन, यदि कोई हो (अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजना संयंत्र के चूक करने के वर्ष में) सम्मिलित हैं, परंतु यथा स्थिति चूक के सम्पूर्ण वर्ष हेतु नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के आधार पर तैयार विद्युत का छोड़कर और ऐसी विद्युत परियोजना को हुए अतिरिक्त भुगतान का समायोजन भविष्य के देयकों में छः समान मासिक किश्तों में कर दिया जाएगा।

33. निगरानी अभिकरण द्वारा सांख्यिकी और रिटर्नों (विवरणियां) को मंगाने की शक्ति (Power to require statistics & Returns by Monitoring Agency)

33.1 बायोमास परियोजनाओं के ईंधन मिश्र अनुपात के अनुपालन की निगरानी हेतु छत्तीसगढ़ नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (क्रेडा) दायित्वाधीन रहेगा।

33.2 नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (क्रेडा) ऐसे डाटा, जिसमें राज्य के भीतर अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं का तकनीकी और वाणिज्यिक विवरण सम्मिलित है (वाणिज्यिक संचालन की दिनांक का वर्ष, ईंधन के उपयोग, ईंधन के स्रोत आदि सहित) के डाटा का भी संधारण करेगा और इस डाटा को त्रैमासिक रूप से अद्यतन करते हुए अपनी वेबसाईट पर प्रकाशित करके सार्वजनिक रूप से उपलब्ध कराएगा।

33.3 परियोजना विकासकर्ता, विनियम 32 में वांछित नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (क्रेडा) द्वारा यथा रूपांकित प्रररूप में जानकारी नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (क्रेडा) को प्रस्तुत करेगा।

33.4 नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (क्रेडा) विहित नोटरीकृत शपथ पत्र पर प्रत्येक अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र के लिए नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन के उपयोग के संबंध में एक वार्षिक प्रतिवेदन, सम्पूर्ण वित्तीय वर्ष के लिए, प्रतिवर्ष अप्रैल माह के अंत तक प्रस्तुत करेगा। नवीकरणीय ऊर्जा विकास अभिकरण (क्रेडा), सम्पूर्ण वित्तीय वर्ष के लिए इस वार्षिक प्रतिवेदन को हितग्राही वितरण अनुज्ञप्तिधारी को भी प्रेषित करेगा।

अध्याय–4
विविध

34. नवीनीकरणीय ऊर्जा क्रय दायित्व–अनुपालन (Renewable Purchase Obligation Compliance)

34.1 इन विनियमों के अंतर्गत अपशिष्ट से ऊर्जा परियोजनाओं से वितरण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा किसी वित्तीय वर्ष में कय की गयी सम्पूर्ण विद्युत उस विशिष्ट वित्तीय वर्ष के लिए संबंधित वितरण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा नवीकरणीय कय दायित्व की पूर्ति हेतु अर्हित होगी।

35. मानदण्डों से विचलन (Deviation from Norms)

35.1 उत्पादनकर्ता कंपनी से विक्रय हेतु टैरिफ का निर्धारण इन विनियमों में निर्दिष्ट मानदण्डों के विचलन में भी किया जा सकता हैं बशर्ते इन विनियमों के अंतर्गत विनिर्दिष्ट मानदण्डों के ऐसे विचलन हेतु कारण लेखबद्ध किये जाएं।

36. छूट देने की शक्ति (Power to Relax)

36.1 आयोग अपने सामान्य अथवा विशिष्ट आदेश द्वारा, लेखबद्ध किए जाने वाले कारणों से, प्रभावित हो सकने वाले पक्षों को सुनवाई का अवसर देने के बाद, इन विनियमों के किसी प्रावधान को स्वतः या किसी हितबद्ध व्यक्ति द्वारा उसके समक्ष आवेदन किए जाने पर छूट दे सकेगा।

37. कठिनाइयों को दूर करने की शक्ति (Power to remove difficulties)

37.1 आयोग, या तो स्वतः या किसी व्यक्ति द्वारा आवेदन किए जाने पर, इन विनियमों को पुनरीक्षित कर सकेगा और इन विनियमों के प्रावधानों को प्रभावशील करने में किसी कठिनाई को दूर करने के लिए समुचित आदेश पारित कर सकेगा।

आयोग के आदेशानुसार

हस्ता./–
(पी. एन. सिंह)
सचिव.

तालिका 2.1 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत संयंत्रों हेतु प्रतिमानों की धारणाओं संबंधी तालिका

क्रमांक	धारणाशीर्ष	उप शीर्ष	उप शीर्ष (2)	इकाई	प्रतिमान मूल्य
1	विद्युत उत्पादन				
		क्षमता			
			स्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता	मे.वा.	
			सहायक खपत कारक	%	
			संयंत्र भार कारक, सी.ओ.डी. के प्रथम छः माह में	%	
			संयंत्र भार कारक, सी.ओ.डी. के प्रथम वर्ष तक अगले छः माह में	%	
			संयंत्र भार कारक, सी.ओ. डी. के दूसरे वर्ष के आगे	%	
			वाणिज्यिक संचालन दिनांक	माह/वर्ष	
			उपयोगी जीवनकाल	वर्षों में	
2	पूंजी लागत				
		पूंजी लागत/ मे.वा.			
			मानदण्डीय पूंजी मूल्य	रू. लाख/मे.वा.	
			पूंजी लागत	रू. लाख	
			पूंजी सब्सिडी, यदि कोई हो	रू. लाख	
			शुद्ध पूंजी लागत	रू. लाख	
3	वित्तीय धारणाएं				
			टैरिफ अवधि	वर्षों में	
		ऋण साम्या			
			ऋण	%	
			साम्या	%	
			कुल ऋण राशि	रू. लाख	
			कुल साम्या राशि	रू. लाख	
		ऋण घटक			
			ऋण राशि	रू. लाख	
			आस्थगण अवधि	वर्षों में	
			पुनर्भुगतान अवधि (आस्थगण अवधि सहित)	वर्षों में	
			ब्याज दर	%	

		साम्या घटक			
			साम्या की राशि	रू. लाख	
			प्रथम दस वर्षो में साम्या पर प्रतिफल	% में प्रतिवर्ष	
			ग्याहरवें वर्ष से आगे साम्या पर प्रतिफल	% में प्रतिवर्ष	
		मूल्य ह्रास			
			प्रथम 12 वर्षों के लिए मूल्य ह्रास	%	
			13वें वर्ष से आगे मूल्य ह्रास	%	
4	**संचालन और संधारण**				
		मानदण्डीय संचालन और संधारण व्यय		रू. लाख/मे.वा.	
		संचालन और संधारण व्यय प्रतिवर्ष		रू. लाख	
		संचालन संधारण व्ययों के लिए वृद्धिगत कारक		%	
5	**कार्यशील पूंजी**				
		संचालन और संधारण व्यय		माह में	
		संधारण स्पेयर	(संचालन संधारण व्ययों का प्रतिशत)	%	
		प्राप्तव्य		माह में	
		बायोमास भंडार		माह में	
		कार्यशील पूंजी पर ब्याज		% में प्रतिवर्ष	
6	**ईंधन संबंधित धारणा**				
		केन्द्र ताप दर	स्थरीकरण के दौरान	कि.कैलोरी/Kwh	
			स्थरीकरण के उपरांत	कि.कैलोरी/Kwh	
		ईंधन प्रकार एवं मिश्रण	बायोमास ईंधन प्रकार–1	%	
			बायोमास ईंधन प्रकार–2	%	
			जीवाश्म ईंधन (कोयला)	%	
			बायोमास ईंधन प्रकार–1 की सकल कैलोरी मूल्य	कि.कैलोरी/कि.ग्रा.	

			बायोमास ईंधन प्रकार–2 की सकल कैलोरी मूल्य	कि.कैलोरी / कि. ग्रा.	
			जीवाश्म ईंधन (कोयला) की सकल कैलोरी मूल्य	कि.कैलोरी / कि. ग्रा.	
			बायोमास मूल्य (ईंधनप्रकार–1): वर्ष–1	रू. / एम.टी.	
			बायोमास मूल्य (ईंधन प्रकार–2): वर्ष–1	रू. / एम.टी.	
			जीवाश्म ईंधन मूल्य (कोयला) : वर्ष –1	रू. / एम.टी.	
			ईंधन मूल्य वृद्धिगत कारक	% में प्रतिवर्ष	

तालिका 2.2 नगरपालिक ठोस अपशिष्ट/कचरा निष्पन्न ईंधन आधारित विद्युत संयंत्रों हेतु तालिका : टैरिफ घटकों का निर्धारण

उत्पादन इकाई	इकाई	वर्ष–1	वर्ष–2	वर्ष–3	वर्ष–4	वर्ष–5
स्थापित क्षमता	मे.वा.					
कुल उत्पादन	एम.यू.					
टैरिफ घटक (निश्चित प्रभार)	**इकाई**	**वर्ष–1**	**वर्ष–2**	**वर्ष–3**	**वर्ष–4**	**वर्ष–5**
संचालन एवं संधारण व्यय	रू. लाख में					
मूल्य ह्रास	रू. लाख में					
सावधि ऋण पर ब्याज	रू. लाख में					
कार्यशील पूंजी पर ब्याज	रू. लाख में					
साम्या पर प्रतिफल	रू. लाख में					
कुल निश्चित लागत	**रू. लाख में**					
टैरिफ घटक (परिवर्तनीय प्रभार)	**इकाई**	**वर्ष–1**	**वर्ष–2**	**वर्ष–3**	**वर्ष–4**	**वर्ष–5**
बायोमास ईंधन प्रकार–1	रू. लाख में					
बायोमास ईंधन प्रकार–2	रू. लाख में					
जीवाश्म ईंधन (कोयला)	रू. लाख में					
उप जोड़ (ईंधन मूल्य)	रू. लाख में					
विद्युत को आबंटनीय ईंधन मूल्य	: में					
कुल ईंधन मूल्य	**रू. लाख में**					
प्रति यूनिट टैरिफ घटक (निश्चित)	**इकाई**	**वर्ष–1**	**वर्ष–2**	**वर्ष–3**	**वर्ष–4**	**वर्ष–5**
प्रति यूनिट संचालन संधारण व्यय	रू./Kwh					
प्रति यूनिट मूल्य ह्रास	रू./ Kwh					
प्रति यूनिट सावधि ऋण पर ब्याज	रू./ Kwh					

प्रति यूनिट कार्यशील पूंजी पर ब्याज	रू. / Kwh					
प्रति यूनिट साम्या पर प्रतिफल	रू. / Kwh					
प्रति यूनिट टैरिफ घटक (निश्चित)	रू. / Kwh					
प्रति यूनिट टैरिफ घटक (परिवर्तनीय)	रू. / Kwh					
प्रति यूनिट टैरिफ घटक (कुल)	रू. / Kwh					

Raipur, the 27th June 2016

Chhattisgarh State Electricity Regulatory Commission (Terms and conditions for determination of generation tariff and related matters for waste to energy projects) Regulations, 2016

No. 71/CSERC/2016. — Govt. of India is giving thrust to develop renewable source of energy being environment friendly in nature. Also the Electricity Act 2003 provides for policy formulation by the Government of India (GoI) and mandates State Electricity Regulatory Commissions (SERCs) to take steps to promote renewable sources of energy within their area of jurisdiction.

The Central Electricity Regulatory Commission (CERC) has notified the CERC (Terms and Conditions for Tariff determination from Renewable Energy Sources), (Fourth Amendment) Regulations, 2015 under which tariff determination aspects for municipal solid waste/waste to energy projects has been discussed. Although these Regulations are applicable for central sector and inter-State generation projects, under Section 61 of EA 2003, however these can be considered as guiding factor for SERCs while dealing with matters related to energy generation from RE sources.

GoI is also giving thrust to management of municipal solid waste for making the cities clean under Swachha Bharat Mission (SBM).

Keeping the above in view and in exercise of powers vested under section 61, 86 read with Section 181 of the Electricity Act 2003 (36 of 2003) and all other powers enabling it in this behalf, the Chhattisgarh State Electricity Regulatory Commission (the Commission) hereby makes the following Regulations specifying the terms and conditions of tariff for municipal solid waste/waste to energy projects based electricity generating stations for the purpose of sale of power to distribution licensees.

1. Short title and commencement

1.1 These Regulations may be called the Chhattisgarh State Electricity Regulatory Commission (Terms and conditions for determination of generation tariff and related matters for waste to energy projects) Regulations, 2016

1.2 These Regulations shall come into force from April01, 2016 and shall remain in force for a period of 5 years from the date of commencement.

1.3 These Regulations shall extend to the whole of the State of Chhattisgarh and shall be applicable to municipal solid waste/waste to energy projects based generating stations established in the State.

2. Definitions and Interpretation

2.1 In these Regulations, unless the context otherwise requires:

(a) **"Act"** means the Electricity Act, 2003 (36 of 2003), as amended from time to time;

(b) **"Auxiliary Energy Consumption"** or 'AUX' in relation to a period means the quantum of energy consumed by auxiliary equipments of the generating station and transformer losses upto the interface point, and shall be expressed as a percentage of the sum of gross energy generated at the generator terminals of all the units, combined or separately of the generating station;

(c) **"Capacity Utilization Factor"** or **"CUF"** for a given period, means the total electricity corresponding to actual generation (gross generation) during the reference period, expressed as a percentage of gross generation electricity corresponding to installed capacity in that reference period and shall be computed in accordance with the following formula;

$$\text{CUF} = \frac{\text{Gross generation over the reference period} \times 100\%}{\text{Installed capacity} \times \text{total hours during the reference period (including outage hours)}}$$

(d) **"CERC"** means the Central Electricity Regulatory Commission;

(e) **"Commission"** means the Chhattisgarh State Electricity Regulatory Commission;

(f) **"Commissioning"** means testing and operation of systems and components of generating plant as may be required for successful synchronization of the generating plant. A commissioning process may be applied not only to new projects but also to existing units and systems subjected to expansion, renovation or revamping.

(g) **"Cutoff Date"** means 31st March of the year closing after two years of the year of commercial operation of the project, and in case the project is declared under commercial operation in the last quarter of a year, the cut-off date shall be 31st March of the year closing after three years of the year of commercial operation;

(h) **Control Period** or **Review Period** means the period during which the norms for determination of tariff specified in these regulations shall remain valid;

(i) **"Date of Commercial Operation"** or **"COD"** means

(i) in relation to a generating unit means the date declared by the generator after demonstrating the maximum continuous rating (MCR) or installed capacity (IC) at designed condition (after considering deviations in uncontrollable parameters) through a successful trial run, after notice to the beneficiary.

(ii) in relation to the generating station means the date of commercial operation of the last unit or block of the generating station in accordance with the clause (i) above;

(j) **"Financial Year"** means a period commencing on 1st day of April of a calendar year and ending on 31st March of the subsequent calendar year;

(k) "**Firm Power**" means any electricity supplied from and after the COD of project;

(l) **"Gross Calorific Value"** or **'GCV'** in relation to a fuel used in generating station means the heat produced in KCal by complete combustion of one kilogram of solid fuel or one lit of liquid fuel or one standard cubic meter of gaseous fuel, as the case may be;

(m) **"Gross Station Heat Rate"** or **"GSHR"** means the heat energy input in kCal required to generate one kWh of electrical energy at generator terminals;

(n) **"Infirm Power"** means electricity generated prior to declaration of date of commercial operation of generating station/ unit;

(o) **"Installed Capacity"** or **"IC"** means the summation of the name plate capacities of all the units of the generating station or the capacity of the generating station (reckoned / tested at the generator terminals), as approved by the Commission from time to time;

(p) **Inter-connection Point** means interface point of municipal solid waste based generating facility with the transmission system or distribution system, i.e. line isolator on HV side of the grid sub-station;

(q) **"Licensee"** means a distribution licensee operating in the State;

(r) **"MNRE"** means the Ministry of New & Renewable Energy of Government of India;

(s) **"Maximum Continuous Rating"** or **"MCR"** in relation to a unit of the thermal generating station based on waste to energy projects means the maximum continuous output at the generator terminals, guaranteed by the manufacturer at rated parameters;

(t) **"Municipal solid waste (MSW)** "means and includes commercial and residential wastes generated in a municipal or notified areas in either solid or semi-solid form excluding industrial hazardous wastes but including treated bio-medical wastes;

(u) **"Project / Plant"** means a generating station including the evacuation system upto inter-connection point,

(v) **"Refuse Derived Fuel (RDF)** "means segregated combustible fraction of solid waste other than chlorinated plastics in the form of pellets or fluff produced by drying, de-stoning, shredding, dehydrating and compacting combustible components of solid waste that can be used as fuel;"

(w) **"Scheduled Generation"** at any time or for any period or time block means schedule of generation in MW or MU at inter-connection point as agreed by the generator and licensee;

(x) **"State"** means the State of Chhattisgarh;

(y) **'Useful Life'** in relation to a unit of a generating station based on municipal solid waste including evacuation system shall mean the 20 years duration from the date of commercial operation of such generation facility;

(z) **'Year'** means a financial year;

2.2 Words and expressions used in these Regulations and not defined shall have the same meaning as they have in the Act and in the other Regulations made by the Commission.

3. Scope and extent of application

3.1 These Regulations shall apply for all waste to energy (hereinafter referred to as "WtE") projects achieving COD within the State of Chhattisgarh after April 01, 2016 for generation and sale of electricity from such WtE projects to distribution licensees under long term PPA for 20 years or more within the Chhattisgarh State and where tariff, for a generating station or a unit thereof based on municipal solid waste (MSW) and refuse derived fuel (RDF), is to be determined by the Commission under Section 62 read with Section 86 of the Act.

4. Eligibility Criteria

4.1 **Municipal solid waste based power projects** – The project shall qualify to be termed as a Municipal solid waste based power project, if it is of minimum 1 MW, using new plant and machinery based on Rankine cycle technology and using Municipal solid waste as fuel sources.

4.2 **Refuse derived fuel based power projects** – The project shall qualify to be termed as a Refuse derived fuel based power project, if it is of minimum 1 MW, using new plant and machinery based on Rankine cycle technology and using Refuse derived fuel as fuel sources.

Chapter 1: General Principals

5. Control Period or Review Period

5.1 The Control Period or Review Period under these Regulations shall be of five (5) financial years. First year of the Control Period shall commence from the April01, 2016 and shall cover upto the end of financial year 2020-21.

Provided also that the tariff determined as per these Regulations for the MSW/RDF projects achieving COD during the Control Period, shall continue to be applicable for the MSW/RDF projects for the entire duration of the Tariff Period as specified in Regulation 6 below.

Provided also that the revision in Regulations for next Control Period shall be notified separately and in case Regulations for the next Control Period are not notified until commencement of next Control Period, the tariff norms as per these Regulations shall continue to remain applicable until notification of the revised Regulations subject to adjustments as per revised Regulations.

6. Tariff Period

6.1 Tariff Period under these Regulations shall be considered from the date of commercial operation of the waste to energy projects.

6.2 In case of municipal solid waste and refuse derived fuel based power projects, the Tariff Period shall be twenty (20) years.

7. Project Specific Tariff

7.1 Project specific tariff, on case to case basis, shall be determined by the Commission for if a project developer or procuring distribution licensee opts for project specific tariff:

Provided that the Commission while determining the project specific tariff shall be guided by the provisions of relevant Chapters of these Regulations.

7.2 The financial norms as specified under Chapter-2 of these Regulations, except for capital cost for the respective year of project commissioning, shall be ceiling norms.

Provided the capital cost will be allowed by the Commission only after prudence check. Further, break up of capital cost is require to be given and only those assets which have been put in use as on the date of COD and the assets which could be capitalized after the date of COD and up to Cut-off Date has to be specified.

7.3 Rate for power supplied to a licensee prior to declaration of date of commercial operation (infirm power) shall be equal to energy (variable) charges.

8. Petitions and proceedings for determination of tariff

8.1 The Commission may determine the generic preferential tariff on the basis of suo-motu petition in advance at the beginning of each year of the Control period for the technologies for which norms have been specified under the Regulations.

8.2 The provisional tariff for the RE projects would be the CERC tariff for the respective year from the April01, 2016 in case the generic tariff determination by the Commission is delayed and the difference will be adjusted accordingly.

8.3 Application for determination of project specific tariff:

A generating company shall make an application for determination of tariff as per the formats given in the CSERC "Details to be Furnished by Licensee or Generating Company for Determination of Tariff and Manner of Making Application) Regulations, 2004 (Tariff Regulations 2004) and as amended from time to time.

Provided if the beneficiary opts for determination of project specific tariff, he shall have to file a petition before the Commission with sufficient notice to generating company stating clearly the reasons for opting for project specific tariff. The Commission being satisfied after hearing the other side, shall issue a directive not to apply generic tariff w.e.f. a date to be decided by the Commission for that specific generator and shall ask the generating company to furnish all information required for such project specific tariff determination.

8.4 A petition for determination of project specific tariff shall be accompanied by such fee as may be determined by relevant Regulations and shall be accompanied by

i. Information in Forms enclosed, as the case may be, and as appended in these Regulations;

ii. Detailed project report outlining technical and operational details, site specific aspects, premise for capital cost and financing plan, etc;

iii. Certified copy from the practising Charter Accountant / Cost Auditor as proof of capital cost incurred towards Gross fixed Asset (GFA) clearly indicating sources of funds, debt, equity & subsidies /if any;

iv. A Statement of all applicable terms and conditions and expected expenditure for the period for which tariff is to be determined;

v. A statement containing full details of calculation of any subsidy and incentive received, due or assumed to be due from the Central Government and/or State Government. This statement shall also include the proposed tariff calculated without consideration of the subsidy and incentive;

vi. Any other information that the Commission requires the Petitioner to submit for disposal of the petition;

vii. Technical data including data regarding CUF.

8.5 The proceedings for determination of tariff shall be in accordance with the Conduct of Business Regulations of this Commission.

9. Tariff Structure

9.1 The tariff for municipal solid waste based technologies shall be single-part tariff consisting of the following fixed cost components:

I. Return on equity;

II. Interest on loan capital;

III. Depreciation;

IV. Interest on working capital;

V. Operation and maintenance expenses;

Provided that for RDF technologies having fuel cost component, single-part tariff with two components, viz., fixed cost component and fuel cost component, shall be determined.

10. Tariff Design

10.1 The generic tariff shall be determined on levellised basis for the Tariff Period.

Provided that for technologies having tariff with two components, tariff shall be determined on levellised basis considering the year of COD of the project for fixed cost component while the fuel cost component shall be specified on year of operation basis.

10.2 For the purpose of levellised tariff computation, the discount factor equivalent to Post Tax weighted average cost of capital shall be considered.

10.3 Levellisation shall be carried out for the 'useful life' of the renewable energy project while tariff shall be specified for the period equivalent to 'Tariff Period'.

11. Dispatch Principles for electricity generation from Renewable Energy Sources

11.1 Plants based on MSW/RDF shall be treated as 'MUST RUN' power plants and shall not be subjected to scheduling and merit order despatch principles.

Chapter 2: Financial Principals

12. Capital Cost

12.1 The norms for the Capital Cost as specified in the Chapter #3 shall be inclusive of all capital work including plant and machinery, civil work, erection and commissioning, financing costs, preliminary and pre-operative expenses, interest during construction, and evacuation infrastructure up to inter-connection point.

Provided that for project specific tariff determination, the generating company shall submit the break-up of capital cost items along with its petition in the manner specified under Regulation 8.

13. Debt Equity Ratio

13.1 For suo-motu determination of generic tariff, the debt equity ratio shall be considered as 70:30.

13.2 For project specific tariff, If the equity actually deployed is more than 30% of the capital cost, equity in excess of 30% shall be treated as normative loan.
Provided that where equity actually deployed is less than 30% of the capital cost, the actual equity shall be considered for determination of tariff;
Provided further that the debt/equity invested in foreign currency shall be denominated/ designated in Indian rupees on the date of each investment.

14. Loan and Finance Charges

14.1 For the purpose of determination of tariff, loan tenure of 12 years shall be considered.

14.2 The loans arrived at in the manner indicated above shall be considered as gross normative loan for calculation of interest on loan. The normative loan outstanding as on April 1st of every year shall be worked out by deducting the cumulative repayment up to March 31st of previous year from the gross normative loan.

For the purpose of computation of tariff, the normative interest rate shall be considered as average of base rate (lending rate) of State Bank of India prevalent on October 1st of the previous year of the tariff determination year plus 300 basis points.

Notwithstanding any moratorium period availed by the generating company, the repayment of loan shall be considered from the first year of commercial operation of the project and shall be equal to the annual depreciation allowed.

15. Depreciation

15.1 The value base for the purpose of depreciation shall be the Capital Cost of the asset admitted by the Commission. The Salvage value of the asset shall be considered as 10% and depreciation shall be allowed up to maximum of 90% of the Capital Cost of the asset.

15.2 The depreciation rate for the first 12 years of the Tariff Period shall be 5.83% per annum and the remaining depreciation shall be spread over the remaining useful life of the project from 13th year onwards on 'Straight Line Method'.

15.3 Depreciation shall be chargeable from the first year of commercial operation.
Provided that in case of commercial operation of the asset for part of the year, depreciation shall be charged on *pro rata* basis.

16. Return on Equity

16.1 The value base for the equity shall be 30% of the capital cost or actual equity (in case of project specific tariff determination) as determined under Regulation 13.

16.2 The normative Return on Equity shall be:

I. 20% per annum for the first 10 years.

II. 24% per annum 11th year onwards.

17. Interest on Working Capital

17.1 The Working Capital requirement in respect of municipal solid waste/RDF based projects shall be computed as per following:

I. Fuel costs for four months equivalent to normative PLF;

II. Operation & Maintenance expense for one month;

III. Receivables equivalent to 2 (Two) months of fixed and variable charges for sale of electricity calculated on the target PLF;

IV. Maintenance spare @ 15% of operation and maintenance expenses

17.2 Interest on Working Capital shall be at interest rate equivalent to base rate (lending rate) of State Bank of India prevalent on October 1st of the previous year of the tariff determination year plus 350 basis points.

18. Operation & Maintenance Expenses

18.1 'Operation and Maintenance or O&M expenses' shall comprise repair and maintenance (R&M), establishment including employee expenses, and administrative and general expenses including insurance.

18.2 O&M expenses shall be determined for the Tariff Period based on normative O&M expenses specified by the Commission subsequently in these Regulations for the first Year of Control Period.

18.3 Normative O&M expenses allowed during first year of the control Period (i.e. FY 2016-17) under these Regulations shall be escalated at the rate of 5.72% per annum over the Tariff Period.

19. Rebate

19.1 For payment of bills of the generating company through letter of credit, a rebate of 2% shall be allowed.

19.2 Where payments are made other than through letter of credit within a period of one month of presentation of bills by the generating company, a rebate of 1% shall be allowed.

20. Late payment surcharge

20.1 In case the payment of any bill for charges payable under these regulations is delayed beyond a period of 60 days from the date of billing, a late payment surcharge at the rate of 1.25% per month shall be levied by the generating company.

21. Norms of Operation and Parameters to be Ceiling Norms:

21.1 Norms and parameters specified in these regulations are the ceiling norms and shall not preclude the project developer or the beneficiary from agreeing to the improved norms of operation and in case the improved norms are agreed to, such improved norms/parameters shall be applicable for determination of project specific tariff.

22. Subsidy or incentive by the Central/State Government

22.1 The Commission shall take into consideration any capital subsidy/ incentive/grant offered by the Central or State Government, including accelerated depreciation benefit if availed by the generating company, for the MSW/RDF plants while determining the project specific tariff under these Regulations.

Provided further that in case any Central Government or State Government notification specifically provides for any Generation based Incentive over and above tariff, the same shall not be factored in while determining Tariff.

23. Cess, Duties and Water charges/statutory charges

23.1 Tariff determined under these regulations shall be exclusive of cess and duties on generation, auxiliary consumption and sale of electricity as may be levied by the appropriate Government.

Provided that the cess and duties levied by the appropriate Government shall be allowed as pass through on actual incurred basis.

Chapter 3: Technology specific parameters for MSW and RDF Projects based on Rankine Cycle Technology

24. Technology Aspect

24.1 The norms for tariff determination specified hereunder are for power projects which use municipal solid waste and refuse derived fuel and are based on Rankine cycle technology application, combustion or incineration, Bio-methanation, Pyrolysis and High end gasifier technologies.

25. Capital Cost

25.1 The normative capital costs for FY 2016-17,for power projects which use municipal solid waste and refuse derived fuel and are based on Rankine cycle technology application shall be as under:

i. Rs 1575 lakh/MW for the power projects which use municipal solid waste and are based on Rankine cycle technology application.

ii. Rs 945 lakh/MW for the power projects which use refuse derived fuel and are based on Rankine cycle technology application.

Provided that the Capital Cost norms for the remaining years of the control period, for municipal solid waste and refuse derived fuel based power projects shall be reviewed on annual basis.

26. Capacity Utilization Factor

26.1 Threshold Plant Load Factor for determining fixed charge component of Tariff shall be 75% for MSW based technologies and 80% for RDF based technologies.

27. Auxiliary Consumption

27.1 The auxiliary power consumption for the power projects which use municipal solid waste and refuse derived fuel shall be 15%.

28. Station Heat Rate

28.1 The Station Heat Rate for power projects which use municipal solid waste and refuse derived fuel shall be 4000 kcal/kWh.

29. Operation and Maintenance Expenses

29.1 Normative O&M expenses for the first year of the control period (i.e. FY 2016-17) shall be Rs. 94.5 Lakh per MW and Rs. 56.5 Lakh per MW for municipal solid waste and refuse derived fuel respectively.

29.2 Normative O&M expenses allowed at the commencement of the tariff Period shall be escalated at the rate of 5.72% per annum for the subsequent years of the control period.

30. Calorific Value

30.1 The Calorific Value of the refuse derived fuel used for the purpose of determination of tariff shall be at 2500 kcal/kg.

31. Fuel Cost

31.1 Refuse derived fuel price during FY 2016-17 shall be Rs 1,890 per MT. For each subsequent year of the Tariff Period, the normative escalation factor of 5% per annum shall be applicable at the option of the refuse derived fuel project developer.

31.2 No fuel cost shall be considered for determination of tariff for the power projects using municipal solid waste.

32. Monitoring Mechanism for the use of MSW/RDF

32.1 The project developer shall furnish a monthly fuel procurement statement and monthly fuel usage statement duly certified by Chartered Accountant to the beneficiary licensee, with complete details as may be required to the satisfaction of the beneficiary licensee, with whom the power purchase agreement has been made (with a copy to appropriate agency i.e. CREDA for the purpose of '

monitoring MSW/RDF consumption) for each month. The statement shall cover details such as –

i. Opening fuel stock quantity (in tonnes), for each type of fuel,

ii. Receipt of fuel quantity (in tonnes) at the power plant site for each type of fuel during the month,

iii. Quantity of fuel (in tonnes) for each fuel type consumed during the month for power generation purposes,

iv. Closing fuel stock quantity (in tonnes) for each fuel type available at the power plant site at the end of the month,

v. Cumulative quantity (in tonnes) of each fuel type procured till the end of that month during the financial year,

vi. Cumulative quantity (in tonnes) for each fuel type consumed till end of that month during the financial year),

vii. Actual (gross and net) energy generation (denominated in lakh of units) during the month,

viii. Cumulative actual (gross and net) energy generation (denominated in lakh of units) until the end of that month during the financial year,

32.2 Non compliance of the above provisions to be brought to the notice of the Commission. Appropriate mechanism shall be incorporated in the power purchase agreement between the parties with due approval of the Commission for the compliance of uses of MSW/RDF fuel.

32.3 Non-compliance with the condition of MSW/RDF usage by the project developer, during any financial year, shall render such waste to energy project to be ineligible to avail preferential tariff determined as per these Regulations in the year of default during such financial year when such default occurs. However, such defaulting waste to energy project shall continue to sell power to concern distribution licensee even during the period of default. The rate of supply to distribution licensee will be weighted average pooled price at which the distribution licensee has purchased the electricity including cost of self generation, if any, (in the defaulting year of waste to energy project plant) from all the long-term and short-term energy suppliers, but excluding those based on renewable energy sources, as the case may be, for the entire year of default and additional payment arrived to such power project will be adjusted in future bills in six equal monthly instalments.

33. Power to require statistics & returns by Monitoring agency

33.1 The Chhattisgarh Renewable Energy Development Agency (CREDA) shall be responsible for monitoring compliance of fuel mix ratio of biomass projects.

33.2 CREDA shall also maintain such data, including technical and commercial details (including year of CoD, uses of fuel, source of fuel etc.) of waste to energy projects in the State and shall make the data available in the public domain by publishing the same on its website with quarterly updation.

33.3 The project developer shall submit the information to CREDA as required under Regulation 32 in the format as designed by CREDA.

33.4 CREDA shall submit an annual report on an affidavit duly notarised, for the entire financial year to the Commission for each waste to energy plant on the use of MSW/RDF fuel during the preceding year, by the end of April every year. CREDA shall also submit the same annual report for the entire financial year to the beneficiary distribution licensee.

Chapter 4: Miscellaneous

34. Renewable Purchase Obligation Compliance

34.1 Entire energy purchased in any financial year by the distribution licensee from the waste to energy projects under these regulations shall qualify for fulfilment renewable purchase obligation for that distribution licensee for that particular financial year.

35. Deviation from norms

35.1 Tariff for sale of electricity by the generating company may also be determined in deviation from the norms specified in these Regulations subject to the conditions that the reasons for deviation from the norms specified under these Regulations shall be recorded in writing.

36. Power to Relax

36.1 The Commission may by general or special order, for reasons to be recorded in writing, and after giving an opportunity of hearing to the parties likely to be affected may relax any of the provisions of these Regulations on its own motion or on an application made before it by an interested person.

37. Power to remove difficulties

37.1 If any difficulty arises in giving effect to these Regulations, the Commission may, of its own motion or otherwise, by an order and after giving a reasonable opportunity to those likely to be affected by such order, make such provisions, not inconsistent with these regulations, as may appear to be necessary for removing the difficulty.

By Order of the Commission,

Sd/-
(P. N. Singh)
Secretary.

Form 2.1: Template for MSW / RDF based power plants: Parameter Assumptions

S. No.	Assumption Head	Sub-Head	Sub-Head (2)	Unit	Parameter Values
1	**Power Generation**				
		Capacity			
			Installed Power Generation Capacity	MW	
			Auxiliary Consumption factor	%	
			PLF during first six months of COD	%	
			PLF in next six months upto one year of COD	%	
			PLF from 2nd Year of COD onwards	%	
			Commercial Operation Date	mm/yyyy	
			Useful Life	Years	
2	**Project Cost**				
		Capital Cost / MW			
			Normative Capital Cost	Rs. Lakh /MW	
			Capital Cost	Rs. Lakh	
			Capital Subsidy, if any	Rs. Lakh	
			Net Capital cost	Rs. Lakh	
3	**Financial Assumptions**				
			Tariff period	years	
		Debt Equity			
			Debt	%	
			Equity	%	
			Total Debt Amount	Rs. Lakh	
			Total Equity Amount	Rs. Lakh	
		Debt component			
			Loan amount	Rs. Lakh	
			Moratorium Period	years	
			Repayment period (incld Moratorium)	Years	
			Interest Rate	%	
		Equity component			
			Equity amount	Rs. Lakh	
			Return on Equity for first 10 years	% p.a.	
			Return on Equity 11th year onwards	% p.a.	
		Depreciation			
			Depreciation rate for first 12 years	%	
			Depreciation rate 13th year onwards	%	
4	**Operation & Maintenance**				
		Normative O&M expense		Rs. Lakh / MW	
		O&M expenses per annum		Rs. Lakh	
		Escalation factor for O&M expenses		%	
5	**Working Capital**				
		O&M expense		Months	
		Maintenance Spare	(% of O&M expenses)	%	
		Receivables		Months	
		Biomass stock		Months	
		Interest on working capital		% p.a.	
6	**Fuel related assumptions**				
		Station Heat Rate	During stabilisation	kcal/kWh	
			Post stabilisation	kcal/kWh	
		Fuel types & mix	Biomass fuel type-1	%	
			Biomass fuel type-2	%	
			Fossil Fuel (coal)	%	
			GCV of Biomass fuel type-1	kCal/kg	
			GCV of Biomass fuel type-2	kCal/kg	
			GCV of fossil fuel (coal)	kCal/kg	
			Biomass Price (fuel type-1): Yr-1	Rs./MT	
			Biomass Price (fuel type-2):Yr-1	Rs./MT	
			Fossil Fuel price (coal): Yr-1	Rs./MT	
			Fuel price escalation factor	% p.a.	

Form 2.2: Template for MSW/RDF: Determination of Tariff Components

Units Generation	**Unit**	**Year-1**	**Year-2**	**Year-3**	**Year-4**	**Year-5**
Installed capacity	MW					
Net Generation	MU					
Tariff Components (Fixed charge)	**Unit**	**Year-1**	**Year-2**	**Year-3**	**Year-4**	**Year-5**
O&M Expenses	Rs. Lakh					
Depreciation	Rs. Lakh					
Interest on term loan	Rs. Lakh					
Interest on working capital	Rs. Lakh					
Return on Equity	Rs. Lakh					
Total Fixed cost	**Rs. Lakh**					
Tariff Components (Variable charge)	**Unit**	**Year-1**	**Year-2**	**Year-3**	**Year-4**	**Year-5**
Biomass fuel type-1	Rs. Lakh					
Biomass fuel type-2	Rs. Lakh					
Fossil fuel (coal)	Rs. Lakh					
Sub total (Fuel costs)	**Rs. Lakh**					
Fuel cost allocable to power	%					
Total Fuel costs	**Rs. Lakh**					
Per Unit Tariff Components (Fixed)	**Unit**	**Year-1**	**Year-2**	**Year-3**	**Year-4**	**Year-5**
PU O&M Expenses	Rs./kWh					
PU Depreciation	Rs./kWh					
PU Interest on term loan	Rs./kWh					
PU Interest on working capital	Rs./kWh					
PU Return on Equity	Rs./kWh					
PU Tariff Components (Fixed)	Rs./**kWh**					
PU Tariff Components (Variable)	**Rs./kWh**					
PU Tariff Components (Total)	**Rs./kWh**					

संचालक, मुद्रण तथा लेखन सामग्री, छत्तीसगढ़ द्वारा शासकीय मुद्रणालय, रायपुर से मुद्रित तथा प्रकाशित - 2016.